



ESPAÑA

19 ES	20	NUMERO	446633	21	10 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION	2-4-1976		

P.- 62.672

Br. Patent
No. 1371919

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F02M
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA VALVULA DE RETENCION PARA CONTROLAR LA ADMISION DE AIRE Y COMBUSTIBLE A UN MOTOR DE DOS TIEMPOS"

56 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Gran Bretaña, 6 de Febrero de 1973, Nº 1371919
--

71 SOLICITANTE (ES) BERNARD JAMES HARGREAVES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE The Crown Hotel, 128 Rochdale Road, Bury, Lancashire, Inglaterra

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ
--

Esta invención se refiere a válvulas de retención para uso con motores de combustión interna de dos tiempos.

De acuerdo con la invención se proporciona una válvula de esta clase que comprende un cuerpo de válvula que tiene un paso de flujo que termina en una lumbrera en una cara plana del cuerpo de válvula, una paleta de válvula flexible anclada en un extremo al cuerpo de válvula para solapar normalmente la lumbrera anteriormente mencionada, y un miembro de tira fijado al miembro de válvula en relación de solapamiento con la paleta anteriormente mencionada para limitar el desplazamiento de la paleta desde dicha cara al establecerse flujo a través de la válvula.

La invención puede ejecutarse de diversas maneras, y ahora se describirán algunas realizaciones específicas, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en planta de un conjunto general de cuatro paletas;

La figura 1A es una sección por la línea X-X de la figura 1B;

La figura 1B es una vista frontal parcialmente en sección del conjunto de la figura 1;

Las figuras 2, 2A y 2B son vistas similares a las figuras 1, 1A y 1B, de un conjunto provisto de seis paletas;

Las figuras 3 y 3A son, respectivamente, una vista en planta y parcialmente en sección de un componente, una caja de válvula para un conjunto de cuatro paletas;

Las figuras 4 y 4A son, respectivamente, una vista en planta y parcialmente en sección de un componente

una caja de válvula para un conjunto de seis paletas;

Las figuras 5 y 5A son, respectivamente, una vista en planta y parcialmente en sección de un componente 23, un cuerpo de válvula para un conjunto de cuatro paletas;

5 Las figuras 6 y 6A son, respectivamente, una vista en planta y parcialmente en sección de un componente 33, un cuerpo de válvula para un conjunto de seis paletas;

10 Las figuras 7 y 7A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 26, una placa adaptadora para un conjunto de cuatro paletas;

Las figuras 8 y 8A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 36, una placa adaptadora para un conjunto de seis paletas;

15 Las figuras 9 y 9A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 24, una paleta de válvula para un conjunto de cuatro paletas;

Las figuras 10 y 10A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 34, una paleta de válvula para un conjunto de seis paletas;

20 Las figuras 11 y 11A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 25, un miembro de tira para un conjunto de cuatro paletas; y

25 Las figuras 12 y 12A son, respectivamente, una vista en planta y lateral de un componente 35, un miembro de tira para un conjunto de seis paletas.

30 Haciendo referencia a la figura 1, se muestra en ella un conjunto de válvula de retención de cuatro paletas para uso con un motor de combustión interna de dos tiempos y que comprende un componente de caja de válvula 20 con una abertura cuneiforme 21 y agujeros de tornillo de posi-

5 cionamiento 22 para contener un cuerpo de válvula 23 que
tiene cuatro lumbreras que están cubiertas normalmente por
dos paletas de válvula flexibles de solapamiento 24 asegu-
radas a dicho cuerpo de válvula en un extremo, respectiva-
mente, por cuatro tornillos de retención que retienen tam-
bién dos miembros de tira curvados 25 en relación de sola-
pamiento con dichas paletas de válvula y, por tanto, con
el cuerpo de válvula; se muestra también una placa adapta-
dora 26 con agujeros de posicionamiento para la fijación
10 del conjunto a su carburador de motor previsto.

15 Cada lumbrera está formada en el extremo de un
paso de flujo en el cuerpo de válvula y está en una cara
plana del cuerpo de válvula. Cada miembro de tira 25 sirve
para limitar el desplazamiento de la paleta asociada 24 en
el sentido de alejarse de la cara plana del cuerpo de vál-
vula al establecerse flujo a través de la válvula.

20 La caja 20 está destinada a ser fijada a un motor
y dicha cara plana se encuentra dentro de la caja cuando
el cuerpo de válvula está conectado a la caja en pestañas
contiguas de la misma. De hecho el flujo termina en una
pluralidad de lumbreras en un par de caras planas opuestas
que convergen en el sentido de flujo a través de la válvu-
la, y está prevista una pluralidad similar de paletas que
cooperan cada una con una lumbrera respectiva y que tienen
25 cada una su desplazamiento limitado por dicho miembro de
tira.

El flujo a través del paso es una mezcla de aire
y combustible desde el carburador, o sistema de inyección
de combustible, al cárter.

30 Se verá por la figura 9 que dos paletas 24 se ex-

5 tienden desde una porción de base común formada con las aberturas para la recepción de los tornillos de sujeción; esto reduce la probabilidad de falta de alineación entre las paletas en comparación con una disposición en la que cada paleta esté separada. Se aplican observaciones similares a los miembros de tira 25, como puede verse por la figura 11, en la que los miembros de tira se muestran como formando un miembro unitario.

10 El conjunto de seis paletas mostrado en la figura 2 consta de componentes 30, 33, 36, 34 y 35 equivalentes a los componentes 20, 23, 26, 24 y 25, respectivamente, en la figura 1.

15 Se ha visto que las válvulas de retención dan por resultado un alto rendimiento volumétrico sobre un amplio margen de potencias, aumentando con ello la capacidad funcional general, el par y la potencia en caballos. En particular, el uso de estratificado de resina fenólica para las paletas de válvula 24 da por resultado una confiabilidad mejorada, y características de ausencia de fatiga mejoradas.

20

REIVINDICACIONES

25

30 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten-

te de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en una válvula de retención para controlar la admisión de aire y combustible a un motor de dos tiempos, que comprende un cuerpo de válvula que tiene un paso de flujo que termina en una lumbrera en una cara plana del cuerpo de válvula, una paleta de válvula flexible anclada en un extremo al cuerpo de válvula para solapar normalmente dicha lumbrera, y un miembro de tira fijado al cuerpo de válvula en relación de solapamiento con dicha paleta para limitar el desplazamiento de la paleta en el sentido de alejarse de dicha cara al establecerse flujo a través de la válvula.

15 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el paso termina en una pluralidad de lumbreras en dicha cara, y está prevista una pluralidad similar de paletas que cooperan cada una con una lumbrera respectiva y que tienen cada una su desplazamiento limitado por dicho miembro de tira.

20 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el paso termina en una pluralidad de lumbreras en un par de caras planas opuestas que convergen en el sentido de flujo a través de la válvula, y está prevista una pluralidad similar de paletas que cooperan cada una con una lumbrera respectiva y que tienen cada una su desplazamiento limitado por dicho miembro de tira.

25 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, según los cuales la paleta o cada paleta es de material plástico.

30 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación

ción 4ª, según los cuales el material plástico es estratificado de resina fenólica.

5 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, según los cuales la paleta o cada paleta está asegurada al cuerpo mediante tornillos.

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6ª, según los cuales la válvula incluye una pluralidad de paletas que se extienden desde una posición de base común.

10 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3ª, según los cuales la válvula incluye una pluralidad de miembros de tira formados como una unidad.

15 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en combinación con una caja destinada a ser fijada a un motor, encontrándose dicha cara del cuerpo de válvula dentro de la caja cuando el cuerpo de válvula está conectado a la caja.

20 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales la caja y el cuerpo de válvula están conectados en pestañas contiguas.

25 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 10ª, según los cuales la combinación comprende, además una placa adaptadora de carburador entre la cual y la pestaña de la caja está sujeta la pestaña del cuerpo de válvula.

12ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA VALVULA DE RETENCION PARA CONTROLAR LA ADMISION DE AIRE Y COMBUSTIBLE A UN MOTOR DE DOS TIEMPOS.

30 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con

los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 ABR. 1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder

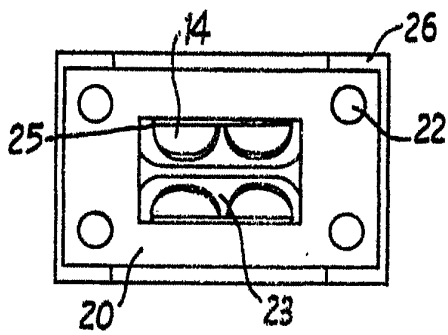


FIG. 1

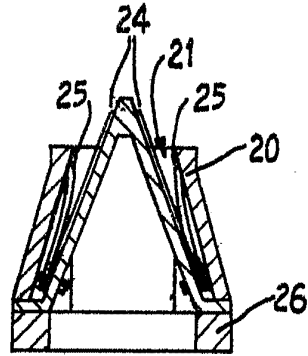


FIG. 1A

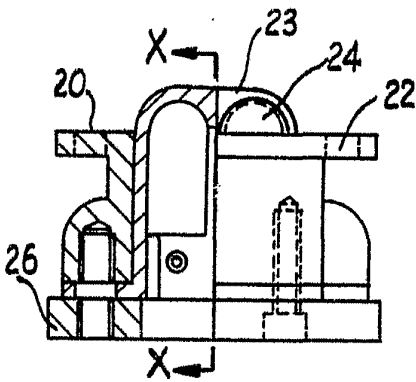


FIG. 1B

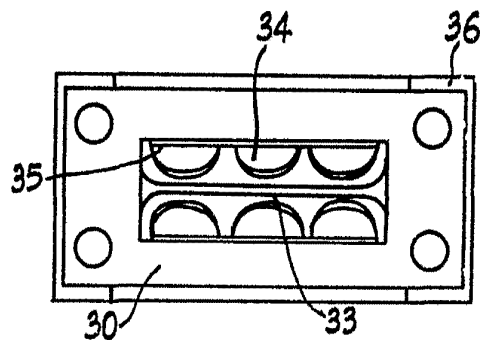


FIG. 2

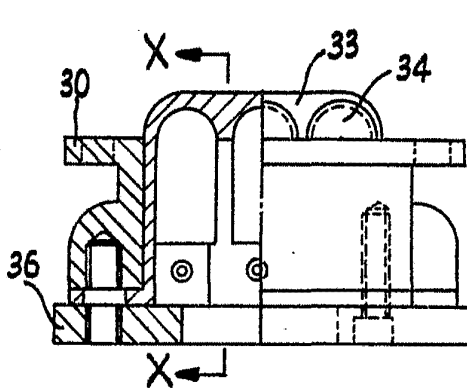


FIG. 2B

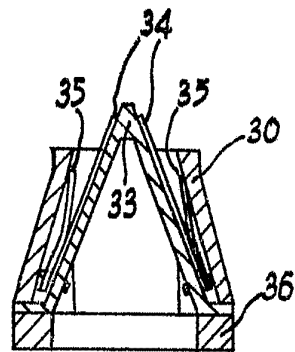


FIG. 2A

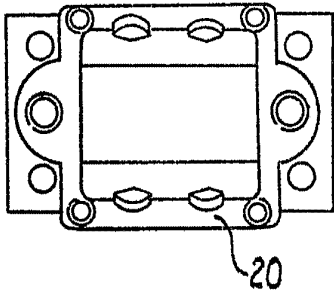


FIG. 3

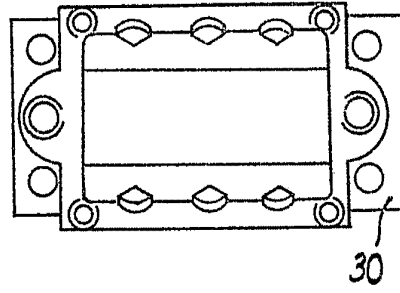


FIG. 4

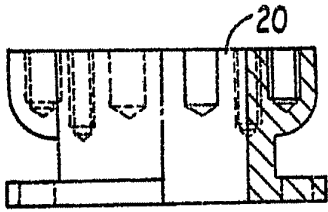


FIG. 3A

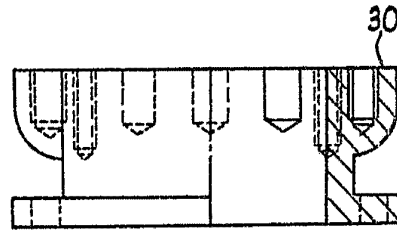


FIG. 4A

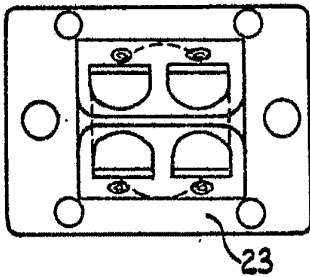


FIG. 5

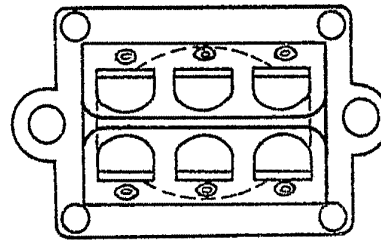


FIG. 6

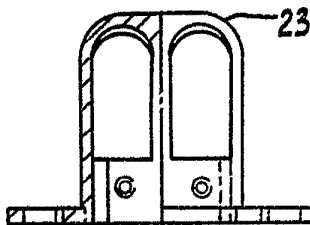


FIG. 5A

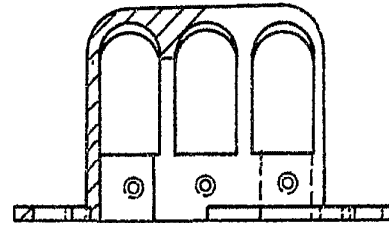
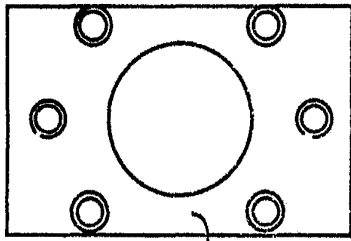


FIG. 6A

Fernando de Elizaburu
Per fecer.



26

FIG. 7

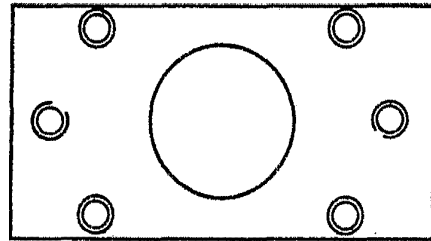


FIG. 8

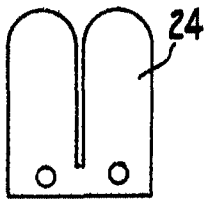


26

FIG. 7A



FIG. 8A



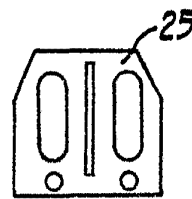
24

FIG. 9



24

FIG. 9A



25

FIG. 11



25

FIG. 11A

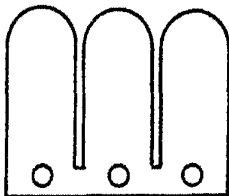


FIG. 10



FIG. 10A

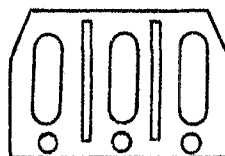


FIG. 12



FIG. 12A

Fernando de Escalera
Por Contr.